Calzada del Valle 400, Ote. Oficina No.1205 Moll del Valle, Garza García, N.L. C.P. 66220 Tel. (81) 8115-1400, Fax. (81) 8676-2449.
e-mail: twilight@twilight.com.mx

Manual de Instrucciones

Termohigrometro USB/data logger • CM-DT171

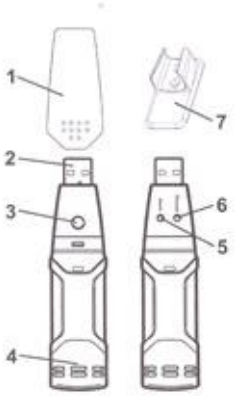
Calzada del Valle 400, Ote. Oficina No.1205 Moll del Valle, Garza García, N.L. C.P. 66220 Tel. (81) 8115-1400, Fax. (81) 8676-2449.
e-mail: twilight@twilight.com.mx

CARACTERISTICAS

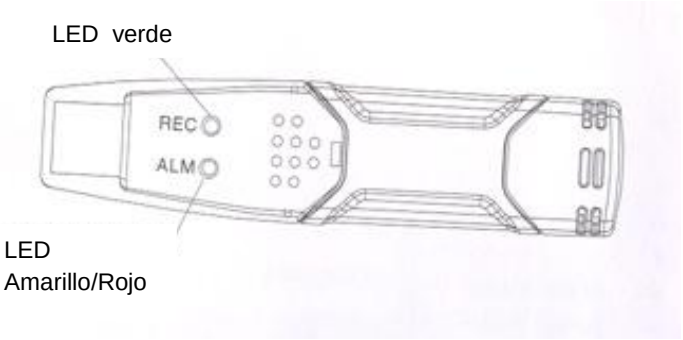
- Memoria de 32,000 lecturas (16000 lecturas de temperatura y 16000 de humedad)
- Indicador de punto de rocio
- Indicador de estado
- Interfaz USB
- Alarma seleccionable con el usuario
- Software de análisis
- Diferente modos para empezar el registro
- Batería de larga vida
- Ciclo de medición seleccionable
  2s, 5s, 10s, 30s, 1m, 5m, 10m, 30m, 1hr, 2hr, 3hr, 6hr, 12hr, 24hr

DESCRIPCION

1. Cubierta de protección
2. Conexión USB para computadora
3. Botón de inicio
4. Sensores de HR y temperatura
5. LED de alarma (rojo/amarillo)
6. LED de registro (verde)
7. Clip de montaje



GUIA DE ESTADOS DE LOS LED



GUIA DE ESTADOS DE LOS LED

LEDs		INDICACION	ACCION
REC	ALM	Ambas luces LED se encuentras apagadas No se está registrando nada o el equipo tiene batería baja	Comience a registrar Reemplace la batería y descargue los datos

Calzada del Valle 400, Ote. Oficina No.1205 Moll del Valle, Garza García, N.L. C.P. 66220 Tel. (81) 8115-1400, Fax. (81) 8676-2449.
e-mail: twilight@twilight.com.mx

REC ALM	Un flash verde cada 10 segundos* Registrando, no hay condición de alarma** Doble flash verde cada 10 segundos* Comienzo retrasado	Para comenzar, mantenga presionado el botón de encendido hasta que los LED verde y amarillo emitan un flash.
REC ALM	Un solo flash rojo cada 10 segundos* -Registrando, alarma baja de HR*** Doble flash rojo cada 10 segundos* -Registrando, alarma alta de HR*** Un solo flash cada 60 segundos *Batería baja****	Registrando, esto se detendrá automáticamente. Ningún dato será perdido. Reemplace la batería y descargue los datos.
REC ALM	Un solo flash amarillo cada 10 segundos* -Registrando, alarma baja de TEMP*** Doble flash amarillo cada 10 segundos* -Registrando, alarma alta para TEMP*** Un solo flash amarillo cada 60 segundos -Memoria de registro llena	Descargar datos

*Para ahorrar energía, el ciclo de parpadeo de los LEDs registradores, puede cambiarse de 20s o 30s con el software suministrado.

**Para ahorrar energía, los LEDs de alarma para temperatura y humedad pueden ser desactivadas con el software suministrado.

***Cuando ambas lecturas de temperatura y humedad relativa excedan los niveles de alarma sincrónicamente, los LEDs de indicación de estado alternaran cada ciclo. Por ejemplo: Si solamente hay una alarma, el LED REC parpadeara por un ciclo y el LED de alarma parpadeara en el próximo ciclo.

****Cuando la batería este baja, todas las operaciones serán desactivadas automáticamente. NOTA: El registro automático se detendrá cuando la batería se debilite (los datos registrados serán retenidos). El software suministrado es requerido para reiniciar el registro y descargas los datos almacenados.

*****Para usar la función de retraso. Ejecute el software grafico registrador de datos, de click en el icono de la computadora sobre la barra de menú (2do de la izquierda) o seleccione LOGGER SET desde el enlace en el menú desplegable. La ventana de configuración aparecerá, y usted podrá ver que existen dos opciones: Manual e instantánea. Si usted selecciona la opción manual, después da click en el botón de configuración, el registro no comenzara a almacenar inmediatamente hasta que presione el botón amarillo sobre el equipo.

ESPECIFICACIONES

Humedad relativa	Rango general	0 a 100%
	Exactitud (0 a 20 y 80 a 100%)	±5.0%
	Exactitud (20 a 40 y 60 a 80%)	±3.5%

Calzada del Valle 400, Ote. Oficina No.1205 Moll del Valle, Garza García, N.L. C.P. 66220 Tel. (81) 8115-1400, Fax. (81) 8676-2449.
e-mail: twilight@twilight.com.mx

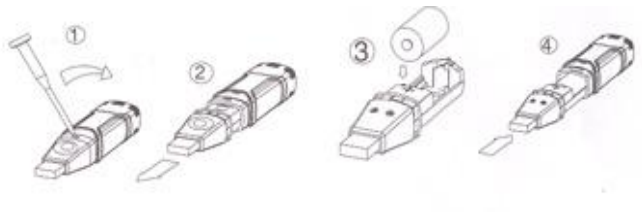
	Exactitud (40 a 60%)	±3.0%
Temperatura	Rango general	-40 a 70°C (-40 a 158°F)
	Exactitud (-40 a -10 y 40 a 70°C)	±2°C
	Exactitud (-10 a 40°C)	±1°C
	Exactitud (14 a 104°F)	±1.8°F
Temperatura del punto de rocio	Rango general	-40 a 70°C (-40 a 158°F)
	Exactitud (25°C, 40 a 100%HR)	±2.0 °C (±4.0°F)
Tasa de registro	Intervalo de muestreo seleccionable: De dos segundos a 24 horas.	
Temperatura de operación	-35 a 80 °C (-31 a 176°F)	
Tipo de batería	3.6 V litio (1-2AA) (ASFTLS14250, tadiran TL-5101 o equivalente)	
Vida de batería	1 año (normalmente) dependiendo de la tasa de registro, temperatura ambiental y uso de los LEDs de alarma	
Dimensiones/Peso	101x25x23mm (4x1x9")/172g (6oz)	

REEMPLAZO DE BATERIAS

Solamente use baterías de litio 3.6V. Antes de reemplazar las baterías, remueva el modelo de la computadora. Los pasos del diagrama y la explicación del 1 al 4:

1. Con un objeto puntiagudo (d.g un destornillador pequeño o similar), habrá la carcasa, quítela en dirección a las manecillas del reloj.
2. Saque el registrador de datos de la carcasa.
3. Reemplace/Inserte la batería dentro del compartimiento observando que la polaridad este correcta. Las dos pantallas se iluminaran brevemente por motivos de control.
4. Deslice la tapa del medidor hasta que encaje en su lugar. Ahora el medidor está listo para ser programado.

NOTA: Dejando el equipo conectado en el puerto USB por más tiempo del necesario puede causar que parte de la capacidad de la batería se pierda.



SENSOR DE RENOVACION

Con el tiempo, el sensor interno puede verse comprometido como consecuencia de los contaminantes, vapores venenoso, y otras condiciones ambientales que pueden dar lugar a lecturas inexactas. Para renovar el sensor interno, por favor siga los siguientes datos:

Hornee el medidor a 80°C (176°F) y <5%HR por 36 horas seguido de 20-30°C (70-90°F) y >74%HR por 48 horas (para re-hidratación).

Si se sospecha un daño permanente en el sensor interno, reemplace el medidor inmediatamente para asegurarse de tener lecturas exactas.

PARA INFORMACIÓN Y VENTAS CONTACTAR A...

Calzada del Valle 400, Ote. Oficina No.1205 Moll del Valle,
Garza García, N.L. C.P. 66220
Tel. (81) 8115-1400, Fax. (81) 8676-2449.
E-mail: twilight@twilight.com.mx

NOTA:

Twilight, S. A. de C. V. se reserva los derechos de autor por las versiones en español de los manuales de operación publicados en http://www.twilight.com.mx y prohíbe la reproducción y/o copia total/parcial de los manuales y sus contenidos reservándose el derecho de proceder legalmente en contra de quien use indebidamente estos materiales.